

auch hier keine Ausnahme machen und die Lösung gelang ihr vollkommen in dem Sparsamkeitsgesetz. Hierin lag ein hemmender Punkt der Forschung. Man philosophierte und versuchte es mit den borniertesten Erklärungen, um gewisse Lebensvorgänge zu lösen und übersah vielfach die natürliche einfache Lösung.

Errare humanum est!

Bewundern müssen wir die Natur, wie sie Großes erreichte mit kleinen Mitteln. Die Ursache des Variierens der Tiere ist nicht etwa in einer Laune der Natur zu suchen, sondern in diesem Gesetz. Ach ihr Menschen, wolltet ihr euch nicht dieses Lex parsimoniae beherzigen und mit einfachen schlichten Worten Großes erzählen! Ein goldener Kern in silberner Schale!

57.89 Argynnis; 13.41

## Die hauptsächlichsten Varietäten der Argynnis niobe- und adippe-Raupen, ihre bisherigen Rollen in der Literatur und die Artunterscheidungsmerkmale der in Farbe und Zeichnung bei beiden Arten gleichen Raupenvarietäten.

Von T. Reuß.

Mit Abbildung.

(Fortsetzung.)

### Literaturnachweis.

Ich lasse demgemäß zum Schluß hier noch den zugehörigen Literaturnachweis folgen und teile die Autoren ein in jene vor und nach Ochsenheimer's Zeiten, sowie in eine dritte, sehr kleine Gruppe, die ebenfalls der Zeit nach Ochsenheimer angehört, aber nicht (oder nicht recht erkennbar) dessen sonst verbreitete Beschreibungsformeln der Raupen angenommen hat. Die Namensfolge ist eine chronologische.

1. Jakob l'Admiral, „Naauwkeurige waarneemingen omtrent de Veranderingen van veele Insekten usw.“ Das Werk erschien in recht verschiedenen ausfallenden Exemplaren von 1746 bis 1774. Gerade die hier interessierende farbige Tafel 19 zeigt einmal blutrote ein andermal braune Falter, das Grün von *aglaia* wird nicht gezeigt. Nur die un-kolorierte Ausgabe gibt sehr feine Abbildungen, die *niobe* und *aglaia* deutlich erkennen lassen. Für Raupe siehe Abbildung Fig. 9.

2. Seba, Thesaur. IV, 1765, Tafel 61 (s. Abbildung Fig. 7).

3. Harris, „Natural History of English Insects“, 1766, Harris copiert l'Admiral, wie ich im Text angab (*niobe* wird zu *adippe*). Lewin und Donovan übernehmen die kurze Bedornung der Raupe ebenfalls.

4. Degeer, „Abhandlungen zur Geschichte der Insekten“, 1771 Tom. 2, Tafel I. Die *adippe* Raupe (siehe Fig. 8) wird hier zum ersten Male kenntlich dargestellt. Der abgebildete, durch stark übertriebene Rundung der Costa in der Form stilisierte Falter ist ein gut erkennbares *adippe* ♀.

5. Denis und Schiffermüller, „Wiener Verzeichnis“ 1776. Zum ersten Male werden *niobe*- und *adippe*-Raupen verglichen und als „sehr verschieden“ bezeichnet.

6. Esper, „Die Schmetterlinge“, 1777.

7. Bergsträßer, „Nomenclatur“, 1778. Die *aglaia*-Raupe wird als diejenige von *adippe* gezeigt.

8. Ernst, „Papillons“, 1779. Zeigt den gleichen Fehler wie Bergsträßer; eine Beziehung besteht aber offenbar im übrigen nicht.

9. Ernst und Engramelle, 1780. Wie Nr. 8, jedoch wird der Irrtum im Supplement durch Abbildung einer stark-

stilisierten, violettbraunen Raupe mit weißem Rückenstreif „beboben“. Für die irrtümliche Figur der *aglaia*-Raupe wird Geoffroi, „Histoire des Insektes“, Tom. 2, 1762 verantwortlich gemacht als deren Urheber. Aber bei Geoffroi findet sich nicht „la même confusion“, sondern er behandelt durchweg nur *aglaia* als le grand nacré. Siehe Seite 43, 682, 685 und Tafel XI.

10. Fuessly, „Archiv für Insektengeschichte“, 1781 erschienen. Bringt gute Beschreibungen aber stilisierte Raupenabbildungen. Die beiden Falterabbildungen zeigen ein unzweifelhaftes *adippe* ♂. Sogar die Augenfarbe ist von dem Maler, Schellenberg, dem Leben getreu dargestellt (= olivbraun, vgl. Nr. 13).

11. Fabricius, „Mantissa Insectorum“, 1787, Tom. 2, p. 63. Hier werden zum ersten Male zwei kurze (lateinische) Formeln für beide Arten geprägt (die Quelle ist nicht angegeben): 595, *adippe*-larva: cinerea vel fusca: spinis numerosis rufis lineaque dorsali nigra albae innata. 599, p. 64, *niobe*-larva: spinosissima fusca maculis flavis lineata spinis quae albidis.“ F. verfällt bereits in den Fehler des späteren Ochsenheimer.

12. Lewin, „Insectes de la Grand Bretagne“, 1795. (Siehe Nr. 3)

13. Herbst und Jablonsky (Laspeyres behandelt die *Argynniden*.) „Geschichte aller bek., in- und ausländischen Insekten“, 1800, Teil X. Zieht Degeer's Abbildungen der Flügelform wegen zu *niobe* (siehe Nr. 4.) Beschreibt als einziger Autor die Augen der beiden Falterarten *niobe* und *adippe* als gleicherweise rotbraun gefärbt, also nach toten Sammlungstieren. In Wirklichkeit sind die Augen der lebenden *adippe* oliv-braun, die von *niobe* graublau. Siehe meine Veröffentlichung hierüber in der „Int. Ent. Zeitschrift“, Guben, 1919, Nr. 10. Es sei hier gleich hinzugefügt, daß die Augenfarbe bei *aglaia* gelbgrün erscheint. Ornithologen haben bei Vögeln die Irisfarben sogar als Gattungsmerkmal brauchen können. Besonders bei den zahlreichen asiatischen und amerikanischen *Argynniden* wird die Augenfarbe als neues, beim Fang zu vermerkendes Unterscheidungsmerkmal der oft von den erfahrensten Entomologen verkannten Arten (s. Elwes, „Revision of the genus Argynnis“, Trans. Ent. Soc. of London, 1889) willkommen sein.

14. Hübner, „Larvae Lepidoptera“ zu „Sammlung europ. Schmett.“ 1798—1805. Führt seine Abbildungen, von denen zwei für die Ochsenheimerschen Beschreibungsformeln vorbildlich werden, auf Denis und Schiffermüller (auf „Entwürfe“ dieser Autoren!) 1776 zurück (s. Nr. 5.)

15. Ochsenheimer, „Schmetterlinge Europas“ 1807. Autor der genannten Beschreibungsformeln der Raupen von *niobe-adippe*.

Alle folgenden Autoren (mit Ausnahme der wenigen, einzelnen der letzten Gruppe) kopieren Ochsenheimer entweder wörtlich oder in doch erkennbarer Weise, indem gewisse „Stichworte“ immer wiederkehren (für *niobe* gewisse „dreieckige“ weiße Flecken, für *adippe* schwarze „Schragstriche“) und alle den kurzen Zweiformal-Stil innehalten:

1. Meigen, „Systemat. Beschr. d. europ. Schmettler.“, 3 Bde., 1829—32.

2. Schott, „Raupenkalender“, 1830.

3. Thon, „Naturgeschichte in- und ausländischer Schmetterlinge“, 1837. Bringt nur die *adippe*-Formel, läßt *niobe* einfach fallen (Seite 39), indem er darauf hinweist, daß nun schon seit 50 Jahren die *niobe-adippe*-Frage in der Literatur „lang und breit verhandelt“ wurde, ohne zum Abschluß zu gelangen.

4. Treitschke, „Naturgeschichte europ. Schmett.“, 1840. Bringt nur die *adippe*-Formel genau unter den gleichen Nebenbemerkungen wie Dr. Th. Thon.

5. Neustädt und Kornatzki, „Schmett. Schlesiens“, 1842.

6. Wilde, „System. Beschr. d. Raupen mit Angaben über ihre Lebensweise und Entwicklungszeiten“, 1861.

7. Berge, „Schmetterlingsbuch“, 1863, in vielen Auflagen weiterhin erschienen (die 8. Auflage erschien 1899) zuletzt als „Berge-Rebel“; bringt stets die zwei bestimmten Formeln, jedoch mit Abänderungen. In der kleinen Ausgabe, 1911, erscheint eine neu verfaßte *adippe*-Formel, und zwar wird sie nach einer Abbildung Fuesslys 1781 geprägt. Hier bleibt nur die Ochsenheimer'sche Methode erhalten, auf eine Abbildung allein eine kurze Beschreibung zu gründen. Leider mußte gerade eine ungewöhnliche, schwarze Raupenvarietät dabei erhalten.

8. Herr, 1863, „Anl. z. Best. d. Rpn. Deutschlands“.
9. Snellen, P. C. T., „Vlinders v. Nederland“, 1867. Genaue Uebersetzung Ochsenheimers mit Quellenangabe!
10. Raman, „Die Schmetterlinge Europas und der angrenzenden Länder“, 1872—75.
11. S. von Praun, „Abbild. und Beschr. europ. Schmetterlingsraupen“, 1874—76. Läßt das Wort „dreieckig“ in der sonst erhaltenen *niobe*-Formel fort.
12. Hofman, „Die Schmett. Europas“, 1887. Ganz wie bei Berge-Rebel ist die *adippe* Formel umgeprägt.
- 12 a. Hofman, „Die Raupen der Großschmetterlinge Europas“, 1893. Aendert die *adippe* Formel nach einer Freyer'schen Abbildung hin ab. Im übrigen siehe oben im Haupttext.
13. Kirby, „Allens Naturalist's Library“, 1894. Siehe oben 2. Fußnote am Anfang des Textes.
14. Stichel in Seitz, „Paläarkt.“, 1906. Läßt ebenso wie Praun bei der *niobe* Formel das Stichwort „dreieckig“ fort, ohne weitere Aenderungen zu machen.
15. Spuler, „Die Schmett. Europas“, 1908. Für die Neuausgabe des Hofman'schen Raupenwerkes gilt das schon unter Nr. 12 a Gesagte.
16. Eckstein, „Die Schmetterlinge Deutschlands mit besonderer Berücksichtigung der Biologie“ (Schriften des deutschen Lehrervereins für Naturkunde), 1913. Hier, nach 106 Jahren finden sich die alten „Formeln“ in reiner Fassung wieder.
17. Blaschke, „Die Raupen Europas mit ihren Futterpflanzen. Ein vollst. Raupenkalender mit lepidopterologisch-botanischem Anhang, 1914.“
18. Wagner, „Handbuch für Schmetterlingssammler“, 1915. Das sonst feine kleine Werk fällt durch eine unvollkommene Wiedergabe der sonst niemals als Abbildung kopierten ersten Hübner'schen *niobe*-Figur aus „Larvae Lepidoptera“ auf, dem Urbild der Ochsenheimer'schen Beschreibungformel mit den großen dreieckigen Flecken. Aber gerade die Umsäumung dieser großen weißen Flecke ist unvollkommen schattenhaft kopiert, so daß wiederum auch in diesem einzigsten, sonst möglichen Falle Text und Abbildung nicht zusammenstimmen, da im Text der „dreieckige“ Flecken weiter erscheint! Vgl. Haupttext!
- Chronologisch außer der Reihe nenne ich noch:
19. F. Holle, „Die Schmetterlinge Deutschlands“, 1866. Bringt die Formeln in flüchtiger, noch mehr verkürzter Fassung.
20. Medicus, „Illustr. Schmetterlingsbuch“, 1887. Bringt nur die *niobe*-Formel in entstellter Fassung à la Kirby.
21. Heyne, in der Fortsetzung von Rühls' „Die Paläarktischen Großschmetterlinge und ihre Naturgeschichte“, 1895. Die ausdrückliche Bemerkung, daß der „dreieckige“, weiße Flecken „klein“ sei, zeugt von Kontrolle nach der Natur wie bei Freyer und von der Bemühung, die alte Fassung aus Pietät beizubehalten, da die Fallstricke für die Biologie dabei nicht bemerkt werden, nämlich daß die *adippe*-Raupe genau die gleichen Flecke zeigt, und man an der *niobe*-Raupe auch die „*adippe*'schen Schrägstriche“ sehen kann.
22. von Dobeneck, „Die Raupen der Tagfalter, Schwärmer und Spinner des mitteleurop. Faunengebietes“, 1899, S. 142. Obgleich das Buch speziell Raupen behandelt, werden beide Formeln für *niobe* und *adippe* ohne irgendwelche Verdachtsäußerung wiedergegeben.

(Schluß folgt.)

57.8:07

## Ein neuer Raupenblasapparat.

Demonstriert im „Entomologenverein Basel und Umgebung“.

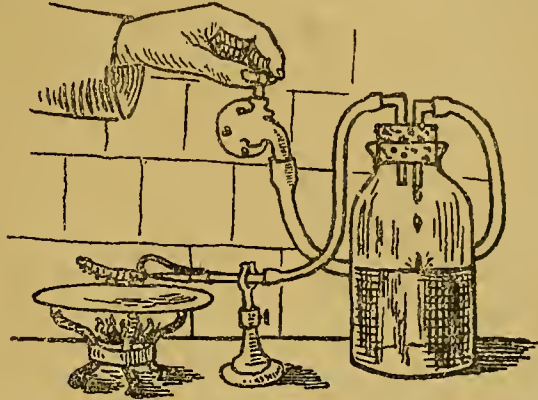
Von Ferd. Wolfsgruber, Basel.

Mit 1 Abbildung.

Angeregt durch mehrere Sammelfreunde, die schon seit längerer Zeit Biologen zusammenstellten, kam auch ich auf die Idee, mir einen Raupenblasapparat anzufertigen. Wie nun aber anfangen? Die teureren, von den Naturalienhändlern gelieferten Gummigebläse

waren mir zu unvollständig, so daß ich mir folgenden Apparat konstruierte, wie ihn beistehende Abbildung zeigt. Ein Hauptvorteil liegt darin, daß ihn sich jeder Entomologe selbst leicht und billig herstellen kann.

Man nehme eine nicht zu kleine Flasche (1—2 Ltr.) und versehe sie mit einem gutschließenden Kork, den man nötigenfalls noch in flüssigem Wachs oder Paraffin tränkt. Nun durchbohrt man denselben mit 2 Löchern und steckt 2 Röhrchen hindurch, an welche alsdann je ein Schlauch kommt. Der eine Schlauch



wird an die Wasserleitung, der andere an das Blasröhrchen angeschlossen. Die Hauptsache ist, daß alles sehr dicht schließt.

Hat man nun die Raupe soweit fertig und auf dem Blasröhrchen aufgesteckt, wo man sie mittelst des Klemmers befestigt, so öffnet man den Wasserhahn, aber nur soviel, daß das Wasser in die Flasche tropft, so daß die verdrängte Luft durch den andern Schlauch in die Raupe entweicht, wodurch diese aufgeblasen wird. Wenn die Flasche mit Wasser gefüllt ist, so nimmt man den Kork herunter und leert sie aus, worauf das Präparieren wieder weitergehen kann; nur muß man sich hüten, während der Präparation die Flasche zu leeren, da sonst die Raupe zusammenfällt. Mit einer solchen 1 Literflasche blase ich 6—7 mittlere Raupen.

57.2 (494)

## Neue Standorte für Orthopteren.

I.

Von H. Fruhstorfer.

### *Denti della Vecchia*, 1492 m.

Der nordöstlich von Lugano gelegene Bergzug mit dem höchst bezeichnenden Namen „der Zähne der Alten“ erinnert in seinem wildzerrissenen Aufbau an einige der romantischen Dolomiten Südtirols und besteht auch aus sedimentärem Dolomit. Den Botanikern ist die Bergkette als eine Fundstelle köstlichster und isolierter Arten längst bekannt — zoologisch aber so gut wie unerforscht. Ich besuchte die Flanken des Berges zum ersten Male am 4. Juni — und die reichen Funde an Conchylien und Pflanzen verlockten mich, am 11. Juni und am 20. Juni meine Ausflüge dorthin zu wiederholen und am 18. Juni auch den Passo San Bernhardo, 1583 m, zu begehen — da, wo der Dolomit der *Denti della Vecchia*

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Societas entomologica](#)

Jahr/Year: 1920

Band/Volume: [35](#)

Autor(en)/Author(s): Reuss T.

Artikel/Article: [Die hauptsächlichsten Varietäten der Argynnis niobe- und adippe-Raupen, ihre bisherigen Rollen in der Literatur und die Artunterscheidungsmerkmale der in Farbe und Zeichnung bei beiden Arten gleichen Raupenvarietäten. 10-11](#)